

Van Beton tot Kennis

Citation for published version (APA):

Soete, L. L. G. (2002). Van Beton tot Kennis. *Inzicht (Europees Stimuleringsprogramma voor Zuid-Limburg)*, 3(9), 20-20.

Document status and date:

Published: 01/01/2002

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Europa en ...



Van Beton tot Kennis

'Europa en' is een nieuwe rubriek in het blad InZicht. In deze achterpaginarubriek zal iemand die betrokken is bij de uitvoering of invulling van Europese subsidieprogramma's zijn of haar mening geven over Europa en hun dagelijkse werkzaamheden.

Aan het woord is
Prof. dr. L. Soete
directeur van het
International Institute of
Infonomics
(www.infonomics.nl)

Tijdens de Europese Top in Barcelona heeft de Europese Unie nogmaals met kracht de doelstellingen die ze twee jaar geleden in Lissabon voor zichzelf had uitgezet: "In 2010 de meest competitieve en innovatieve regio in de wereld te zijn" onderschreven. Daartoe wordt gestreefd naar een gemiddeld investeringscijfer in kennis en innovatie in de EU van zo'n 3% van het bruto binnenlands product. Een bijzonder ambitieus cijfer: het cijfer, schat ik, ligt anno 2002 op zo'n 2%. Kennis kun je onderverdelen in een 'know-what', een 'know-how', een 'know-why' en een 'know-who' component.

ICT heeft specifieke effecten op elk van deze vier vormen van kennis.

- 'Know-what' verwijst naar kennis over 'feiten': Hoeveel mensen werken er in de landbouw? Hoe gedraagt een electron zich in een magnetisch veld? Kennis is hier min of meer gelijk aan informatie, die gecodificeerd wordt: opgeschreven, in tabellen weergegeven, gefotografeerd. Het toenemende gebruik van steeds geavanceerdere computers, elektronische (digitale) meet- en precisie-instrumenten in onderzoeks-laboratoria heeft een rechtstreeks effect op de snelheid van testen en het vinden van resultaten. Ook brengt de mogelijkheid tot het simuleren van "virtuele" situaties, belangrijke kosten- en tijdsbesparingen mee. De IT-factor zal met andere woorden een belangrijke invloed hebben op de productiviteit van onderzoek en ontwikkeling.
- 'Know-why' is kennis over wetmatigheden: Het is de theorievorming en modelvorming waarin de informatie van het 'know-what'

betekenis krijgt en in verbanden wordt gelegd.

Deze kennis is uitermate belangrijk voor zowel technische als sociale innovatie. Naast de IT-kant is nu vooral de CT belangrijk.

Communicatie is nodig om ideeën uit te wisselen en op geldigheid te testen, debat op gang te brengen, creativiteit te stimuleren door confrontatie en combinatie van ideeën. Dat kan met ICT deels vergemakkelijkt worden, maar het staat of valt met de kwaliteit van de onderzoekers.

- 'Know-how' verwijst naar kennisvaardigheden en competenties. Het is een vorm van kennis die wordt aangeleerd door daadwerkelijk handelen, b.v. als 'learning by doing'. Een deel van dergelijke kennis kan geëxpliciteerd worden door middel van organisatievoorschriften, draaiboeken, protocollen, scripts, en wat dies meer zij. Maar het belangrijkste deel bestaat uit aangeleerde, impliciete kennis. ICT heeft relatief weinig invloed op deze vorm van kennis. Wel is het zo dat – omgekeerd – bij know-how kennis van ICT oftewel ICT-vaardigheden belangrijker worden.

- 'Know-who'. Het is onmogelijk om alle relevante kennis zelf te hebben. Steeds verdergaande specialisatie heeft geleid tot fragmentatie, velen weten veel van weinig. Kennis is vanuit dit perspectief eerder weten wat men niet weet, en weten wie het wel zou kunnen of moeten weten. Dit is in feite de kern van het kennismanagement.

ICT heeft met name de mogelijkheden tot communicatie enorm vergroot. Met een "community" van expertise op alle gebieden, overal en altijd in contact kunnen zijn heeft een enorme meerwaarde.

Kortom, ook de kenniswereld verandert. ICT kan in theorie kenniscreatie, -diffusie en -applicatie efficiënter maken. In de praktijk is dat ook zichtbaar, maar er is meer onderzoek nodig om de precieze impact te achterhalen.